海夫通信 第52号

【海夫】潮の香りをほのかに残すここ霞ヶ浦にもかつては多くの海の民がいた。海に寄り添い、潮の流れとともに暮らしていた人たちに思いを寄せて、今生きる霞ヶ浦の海夫たらんとす。

NPO法人霞ヶ浦アカデミー会報

CONTENTS

【連載】霞ヶ浦北浦 歴史的不漁の謎を解く

【報告】葦舟世界大会、バズった件

【報告】ながーい歴史、生き物アカデミー 他

を解く

浜田篤信。東北大学農学部修士課程修了(海洋学専攻)。農学博士。東北大学助手を経て、茨城県水産試験場内水面試験場に勤務。茨城県内水面水産試験場長として活躍後、(有)霞ヶ浦生態系研究所を設立。霞ヶ浦アカデミー監事。

内湾だった霞ヶ浦が湖沼への歩みを始めた1654年から現在の平地ダムに至る漁業の歴史をたどりながら、なぜ、現在の「歴史的不漁の時代」を迎えたかをみてきました。

江戸時代の漁獲量についてはふれていませんでしたが、玉里御留川請負運上金(玉里古文書調査研究会、会長池上和子)から3~6千トンの範囲、昭和30~40年頃と同程度ではなかったかと推察されます。

江戸時代にも水戸藩へ献上するコイが漁獲できなかったことや、漁業入札請負が不成立におわるなど、漁獲量が減少し、当時も苦労が多かったことがうかがわれます。

その原因は浅間山噴火による湖沼の閉塞状態や江戸幕府や関係諸藩による関連河川改修や干拓等の人間活動であったことは、これまでにも述べたとおりです。

霞ヶ浦の二十世紀

2024年の霞ヶ浦の漁獲量は352トンで、これは江戸時代初頭から現在にいたる過去400年の中の最低値です。まさに歴史的不漁の時代にあるわけですが、江戸時代の舟運の時代に対して、20世紀の霞ヶ浦は前半の治水、後半の利水に二分され、漁業は視界の外に置かれています。

オランダからの専門家を招聘して本格的な河川事業が始まった頃の閉塞状態にあった時代でさえ約二千トンの漁獲であったことを考えると現在の352トンが、いかに小さいかお分かりいただけるでしょう。

二十世紀前半は「治水」、後半は「利水」の時代、それぞれの時代の河川事業が、それぞれの時代の漁獲量に影響を与えてきました(付表参照)。この表には、それぞれの時代の漁獲に関係する記録を年平均値で記載しました。

二十世紀の漁業は、「治水」と「利水」を目的とする河川事業によって変動をとげてきましたが、その中でも

1 利根川低水・高水工事
2 横利根川閘門建設
3 常陸川改修事業
4 常陸川水門建設
5 同水門による管理

の五事業が、最も大きな影響を与えました。

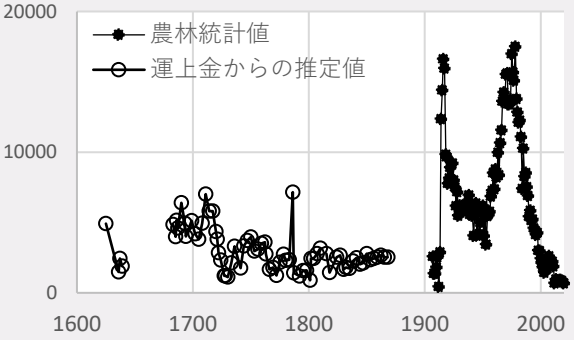


図1 推定した江戸時代の漁獲量(トン)

漁獲量変動のメカニズム

それぞれの河川事業が、漁業に影響を与えたことは各事業着工・竣工時と漁獲量変動時の比較で知ることができますが、「どのように魚類や水生動物に影響を与えたのか」を知ることは、そう簡単ではありません。ですが、霞ヶ浦の歴史の中に解明の手掛かりがありました。水位・水深です。「治水事業」ではできるだけ霞ヶ浦にあふれた水を吐き出させるかが目的であり、「利水事業」では水資源を保留し、管理するかが目的となります。前者では水位が低めに、後者は高めに維持される結果を招きます。

水位が低い時代、したがって治水事業の効果が大きい時代には漁獲量が大きく、水位が高い時代、すなわち水をため込んで水位を高めに管理している今の時代には、不漁という関係が表から見てとれます。

それはなぜか?

この答えについては、湖底への酸素の供給が決定的な要因です。表層で生産、あるいは大気中から溶入した酸素は、波浪の作用、湖水の上下混合で湖底面に運ばれます。常陸川水門のなかった時代には、利根川の逆流によって水平方向の流動でも湖底面へ酸素が供給されていました。

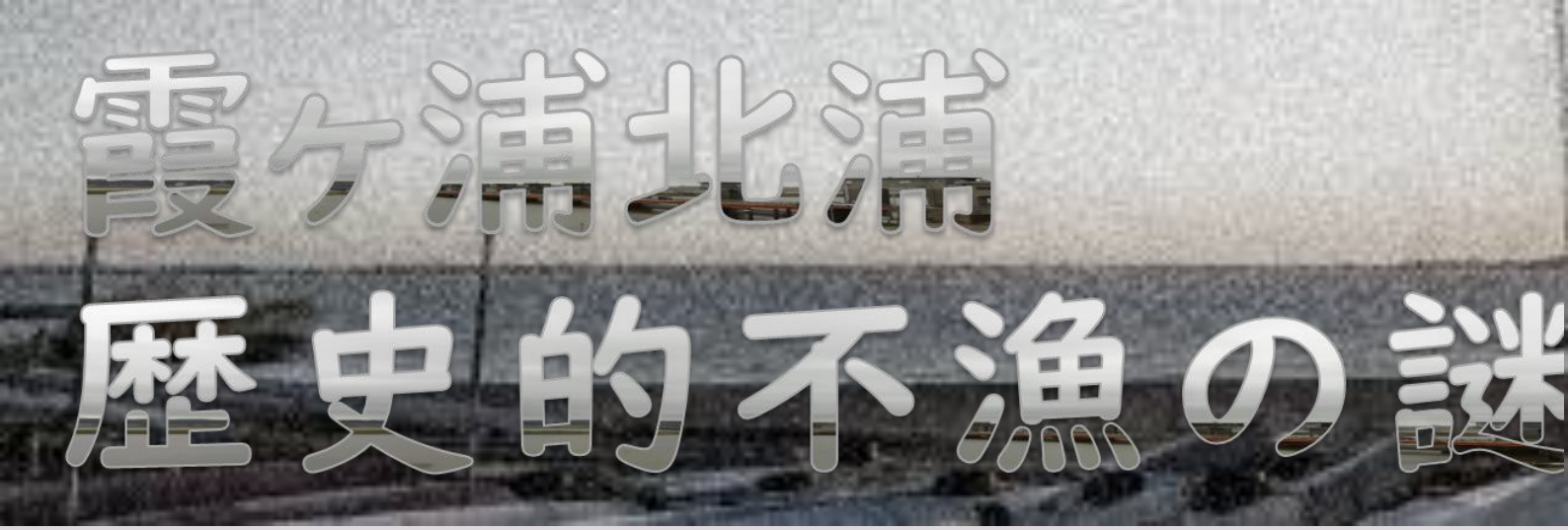
湖底面へ運ばれた酸素は、湖底面のバクテリアに酸素を与えます。バクテリアは湖底面に沈殿した有機物を餌として食べ、消化吸収し、そのエネルギーを好気的代謝であるクエン酸回路と電子伝達系という二つの代謝経路で酸化し、高エネルギー物質であるアデノシン3リン酸(ATP)を獲得し、この高エネルギー物質を利用して自分自身を成長させ、同時に光合成で生成された有機物を魚やエビにより料理加工してデトリタスというバクテリアと有機物が絡み合った魚のご馳走を生成しています。霞ヶ浦では、この生化学反応が酸素の供給量に比例して進みます。

霞ヶ浦で湖底面への酸素の供給は、波浪と湖流による湖水の上下混合によりますが、常陸川水門閉鎖の状態下は波浪が唯一の湖底面への酸素運搬体です。

霞ヶ浦で波浪による酸素の運搬を観測した結果、波浪の影響が及ぶ限界水深が4m付近にあることがわかりました。

霞ヶ浦の平均水深が4mですから、水位を高めに管理することが、湖底面に分布している好気的バクテリアの成長、したがってデトリタスや魚類の生産を阻害します。湖底面に生産されたデトリタスは、波浪による湖水の上下混合が湖底面まで及んでいれば、デトリタスを湖水中に懸濁させ動物プランクトンの生産を促進し、ワカサギ・シラウオの生産をも助けます。

以上のように霞ヶ浦をダム化して水位を高めに管理していることが、漁獲量低下の原因でした。



霞ケ浦北浦
歴史的不漁の謎

おわりに

歴史的不漁の原因は以上のとおりですが、ここで私は、「開発事業や河川事業が悪いのだ」と国・県や政治を糾弾しているのではありません。問題を解明し、その結果を次世代に継承、ともに「霞ケ浦再生」を果たしたいのです。

開発事業や河川事業は、避けて通ることのできない時代の要請でもありました。

もっと重要な点は、こうした事業の環境影響評価が、当時の科学水準では、正当にできなかったことです。正当な環境影響評価が、できていれば、違った選択肢もあったはずです。

1967年、霞ケ浦開発事業の環境あるいは漁業影響予測調査研究に私も参加し、一部を担当しましたが、いまにして思えば、残念ながら妥当なものではありませんでした。あれから様々な体験や調査研究、なによりも漁業者との60年にもおよぶ交流を経て、いま、やっと自信をもって真理に近づくことができたと云えるようになりました。問題解明に、かくも長い時間を要した非力を恥じ、漁業再生の道を険しいものにしたことについてお詫びしなければなります。

これからは漁業再生という大きな課題が待ち受けています。

前年度にウナギ放流経費が予算化され実施されたことは、大きな第一歩となりました。放流を有効な事業にするためにウナギの餌を増やす事業が大事です。

管理で嫌気的代謝に陥ってしまっている現在の霞ケ浦に、かつての好気的代謝をとりもどすのにどうすればよいかが重要な課題です。波浪による湖水の上下混合が、湖底面にまで到達する水深4m以浅に管理し、湖岸帯に砂浜や植生帯をともなう推移帯や浅所を涵養管理していくことが最大の対策です。

また、漁業は、水質等環境問題とも関係します。また事業が適正に実施されたとしても効果が現れるのには約10年を要するでしょう。わたしたちは、短絡的な対策ではなく霞ケ浦の物質循環の機能と構造を理解した包括的で広い視野にたった霞ケ浦再生案を流域全体で力をあわせて策定、実行していかなければなりません。

期間			水位	漁獲量炭素単位 (gC /m²/ y)			基礎生産	餌料効率	河川工事等
			YP,m	最小	最大	平均	gC/ m2/y		
前期	1907	1913	-	15.9	60.8	24.7			利根川改修工事, 利根川下流
	1914	1921	-	133.6	284.9	202.6			横利根川閘門工事
	1922	1930	-	100	149.5	124.3			利根川改修工事, 佐原よる上流~竣工
	1931	1938	1.12	93.3	110.9	105.6			
	1939	1948	1.10	89.9	130.5	98.6			利根川増補工事
後期	1949	1958	1.02	45.1	131.6	94.6			常陸利根川改修開始~常陸川水門着工
	1959	1963	0.96	132.1	162.3	146.2			常陸川水門建設
	1964	1970	0.906	124.1	191.3	161.4	490	0.337	利根川河口堰建設
	1971	1974	0.92	124.2	171.2	148.8	513	0.29	
	1975	1996	1.028	36.9	170.9	95.4	460	0.13	常陸川水門暫定管理期間
	1997	2002	1.123	15.5	45.6	25.8	365	0.0717	管理第1期
	2003	2007	1.14	13.3	20.1	16.7	363	0.0509	管理第2期
	2008	2022	1.14	3.16	20.9	10.5	415	0.0265	管理第3期

かすみがうら れきしさんぽ 霞ケ浦 歴史散歩 5

現代の国内輸送といえば、陸送、とりわけトラックですが、江戸時代には河川などが整備され、船を利用した物資の輸送「水運」が盛んになりました。霞ケ浦でも荷を載せた高瀬舟（注1）が行き交ったといいます。今回は江戸期における霞ケ浦水運の要衝、小川河岸（小美玉市）の歴史をたどります。

▲小川河岸跡

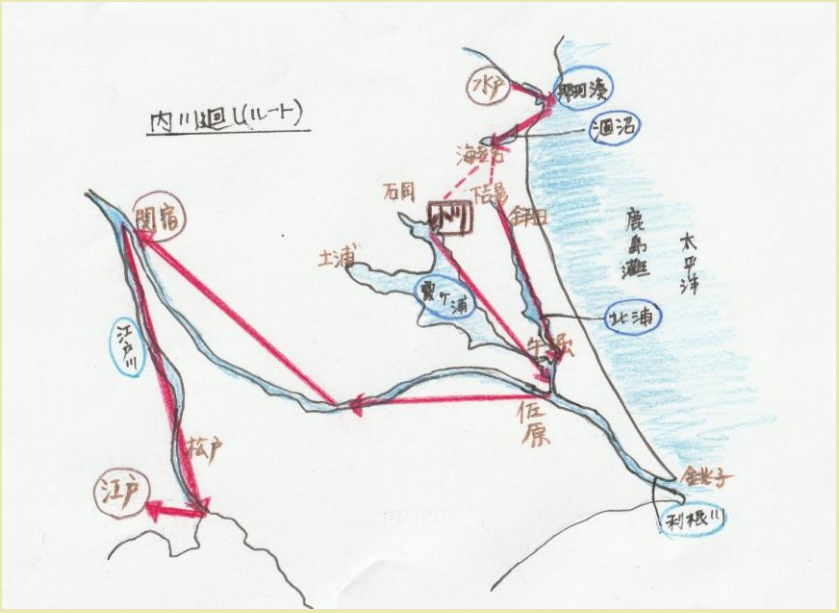
河岸とは、湖や河川などの岸にできた船着場で、船荷を上げ下ろしする場所です。小美玉市小川、川岸区に位置する小川河岸の成立は、1690（元禄3）年以前とされています。水戸藩の江戸上・下屋敷で使う米をはじめ、領内から生活物資を江戸に運ぶ中継地として作られました。年貢米や籾、大豆、炭、薪などが、水戸から内川廻し（うちかわまわし注2）と呼ばれるルートで江戸へ運ばれました。こうした水運の発達は、河岸の周辺地域に産業発展をもたらします。小川でも江戸に住む人々の生活を支えるための物資、醤油などが作られるようになり、江戸へ船で運ばれました。

江戸時代後期（天保年間）には、小川の醤油醸造屋の名前が、「関東醤油番付」に載ったといいます。

物資が行き交うところには、人も集まります。小川河岸周辺には、旅籠や茶店が軒を連ね、にぎわいを見せていました。明治時代になると、高瀬舟は汽船に、水戸藩御用河岸も民間に払い下げられ、小川河岸はさらに活気をおびるようになります。

ですが、明治時代後期から大正時代にかけて鉄道（常磐線や鹿島参宮鉄道）が開通し、物資輸送手段がそちらに移ると、小川河岸の貨物取扱量は激減します。土砂の堆積により、汽船が河岸まで行きつくことができなくなったことも、小川河岸の衰退に拍車をかけました。

河岸があった場所は、現在、市営駐車場となっており、「小川河岸跡」の案内板と脇の水神宮が当時の面影を伝えています。



◀内川廻しルート（筆者作成）

（注1）高瀬舟…江戸時代、河川や運河などを、人や物資を載せて運んだ小型の木造船。浅い川でも航行できるよう底が平らになっていた

（注2）内川廻し…那珂川（水戸）→涸沼→海老沢（茨城町）まで船、海老沢から小川（または下吉影）までは陸送、小川（または下吉影）から霞ケ浦（下吉影の場合は北浦）→利根川→関宿（千葉県野田市）→江戸川→江戸まで船といった物資輸送ルート（図参照）。海を通るルートより大回りだが当時安全とされた

Writer Saiki・H
プロフィール：鹿行地区在住。地域のイベントなどを取材し、紹介しています。

会員募集

NPO法人霞ケ浦アカデミーは、みなさまのご支援により活動を継続できています。活動を共にしてくれる、また応援してくれる会員を募集しています。ご協力よろしくお願いいたします。

普通会員　入会金 1,000円 ／ 年会費 3,000円
賛助会員　1口 10,000円

[入会の方法]氏名、住所、連絡先、会員の種類をご記載の上、お気軽にメールください
メールアドレス kasumigaura.academy@gmail.com

活動報告01

葦舟世界大会、バズった件

SNSで大きな広がりを生みました！

手づくりの葦舟が、霞ヶ浦の水面をかけぬけた

第6回霞ヶ浦葦舟世界大会を、2月28日、3月1日の日程で、霞ヶ浦・高須崎公園周辺（行方市）で開催しました。11チーム、約50人が参加し、思い思いの葦舟を制作、2日目のレースに挑みました。シンプルだけど奥が深い、手作りの葦舟。バランスをとりながら漕ぐ姿に、会場から大きな声援が送られました。

大会当日は晴天に恵まれ、各チーム交流しながら和気あいあいと行われていたのも印象的でした。

霞ヶ浦大橋から見たレースの様子

SNSで大きく拡散！

大会実施後には、参加者の家族のSNS投稿が反響を呼び、X（旧twitter）上では1.3万件のリポスト、約24万件の「いいね」が付くなど全国的に広く共有されました。

葦舟の魅力や霞ヶ浦の自然が、いつも以上に多くの人の目に触れるきっかけになりました。

チームごとに葦舟を制作

参加チームみんなで記念撮影

SNSでの拡がり

リポスト
約13,000件

いいね
約240,000件

インプレッション
約936万件

実行委員より

みんなの「やってみたい！」が形になって、たくさんの人に届いた葦舟世界大会。
来年も、もっと楽しく、もっと多くの人と、水辺でつながっていきましょう！

Writer 西谷篤彦
元大学病院薬剤部・(独)医薬品医療機器総合機構勤務薬剤師。霞ヶ浦アカデミーの会員で、故郷の環境保全、地方活性化を願いつつ横浜と霞ヶ浦の家との二地域居住生活を続けている。

コラム

ワカサギ

年が明けてのテレビ番組「「出没!アド街ック天国」（箱根・芦ノ湖）年始めに開運祈願パワースポット&名湯の街」でワカサギについて放送していました。「ワカサギは漢字でどう書きますか?」インタビューを受けた地元の住民の皆さんは皆「公魚です」と正解していました。

私は霞ヶ浦でも獲れるワカサギを漢字で公魚と表すことは知りませんでした。公魚と表すこととなった由来の説明を、とても興味深く聞きましたのでご紹介します。

江戸時代の常陸国（現在の茨城県）麻生藩が霞ヶ浦周辺で獲れたワカサギを徳川十一代将軍・家斉（いえなり）へ献上品として贈ったそうです。将軍はその美味しさに感激、それ以来ワカサギは将軍家御用達の魚として認められ、幕府の代名詞「公儀」への御用魚として納めたことから「公の魚」＝「公魚」という漢字が当てられるようになったと言われています。

私も霞ケ浦湖畔の親戚の家でご馳走になったワカサギの天ぷらやマリネの美味しさは忘れられない思い出です。またお盆のときは、仏壇にワカサギの煮干しをお供えしたり、帰省の際は、土浦市のつくだ煮屋に立ち寄り、ワカサギの佃煮とエビの甘露煮などを買うことにしていて、ワカサギは馴染みのふるさとの味です。

これからも霞ケ浦・北浦で獲れるワカサギをはじめシラウオ、ハゼ、川エビなどの川魚を日頃の食事に取り入れ、茨城の郷土料理、川魚料理を次世代に伝えていきたいものです。そして機会があればワカサギトロール漁の見学を孫たちと一緒にしたいと思っています。

カヌークラブから

高校受験が無事終わった若手も来てくれて、基礎練習と川下りです。

ここしばらくの雨で、水位は高め。
おかげで、普段は行けない支流の逆川をさかのぼって探検しました。

本流からは、桜がちらちらと楽しめました。
暖かくなってきました。どんどん漕ぎたいものです。

行方カヌークラブHP

活動報告02

ながーい歴史、

生き物アカデミー

霞ヶ浦の自然を、見て・触って・学んで

生き物アカデミーは、子どもたちが霞ヶ浦の自然に触れ、生き物のつながりや水辺の大切さを学ぶ人気のプログラム。
当会発足前から26年以上、たくさんの子どもたちが水辺のフィールドで「気づき」を育んできました。

生き物アカデミーのあゆみ

2000年
プログラムスタート
石岡市で霞ヶ浦の生き物や環境を学ぶ体験講座として始動

▼

2005年
拠点を玉造へ
霞ヶ浦ふれあいランドを拠点としてフィールド中心の活動開始

▼

2008年
運営体制の強化
生き物アカデミーを中心にNPO法人霞ヶ浦アカデミーが誕生

▼

2016年
体験メニューを多様化
カヌーや葦舟など体験メニューを取り入れる。今も学びは進化中。

今年もいろんな「発見」がありました！

冬も継続して活動

冬には刈り取った葦で舟をつくるワークショップや、ビオトープ予定地などでの生き物調査を行いました。

春にはシラウオも

岸に迷ってしまったシラウオが観察されるなど春の観察会ではたくさんの生き物が観察できました。

みんなで上げた定置網

定置網を上げると、いつも観察できない種類の魚も入っていて、観察会のフィナーレとして盛り上がります。

参加した子どもたちの声

はじめてエビとか魚をさわってワクワクした！

また参加したい！
もっと霞ヶ浦のことを知りたい

支えてくれる存在

講師や地域の方、保護者などたくさんのサポートがあってこそ、生き物アカデミーは続いています。

これからも霞ヶ浦といっしょに。

生き物アカデミーの歴史は、子どもたちの「気づき」と「行動」の歴史。
これからも、自然を楽しみ、まなび、未来につなぐ活動を続けていきます。

連載第5回 野草キッチン
～木の葉っぱを食べる～

森林インストラクター
山菜ソムリエ
山田　証

日本全国の野草を食べながら旅をする、山菜ソムリエの山田証です。霞ヶ浦アカデミーの皆さんとも、野草やドングリと言った、自然の食べ物に触れ合うイベントをさせていただいています。

ほとんどの食べ物が、流通経路でやってくる現代。食料難、防災意識が高まっているこの時代では特に、身の回りの自然のものの活用が大切だと感じています。

いよいよ5月は、野草全盛期！…と言いたい所ですが、実は意外にも、この時期食べ頃を迎えるのは、樹木の葉っぱです。

特に、カキノキとクワの葉が、最高に美味しい季節を迎えます。カキノキは、本来「実」を食べるものですが、僕は実よりも葉っぱの方が好きなくらいです。新緑の時期のまだ黄緑色の若葉を摘み取り、いろんな料理に加えます。果樹の葉というのは、その実と同じ風味を含んでいることが多く、カキノキの葉も、実と同じフルーティな風味があります。

そのフルーティさと肉厚さを楽しむのは天ぷらが一番ですが、僕の好きな食べ方はお茶漬けです。熱いご飯の上にお茶漬けの素と、カキノキの生葉を刻んだものを乗せます。そこに熱いお湯を注いで食べると、カキノキの若葉がお湯でふわりと柔らかくなり、その風味を楽しむことができます。カキノキの葉は、成長して葉が固くなってしまうと食べられないので、今の時期だけのご馳走です。

クワの葉は、一般的には蚕が食べるものと思われているのですが、蚕に食べさせるには勿体無いくらいの美味しさです。桑の葉茶に紹介されるような薬効もさることながら、その食べやすさは、どんな料理にも合わせることができ、僕は一年のうちのかなりの期間をクワの葉を食べて過ごしています。クワの葉もまた、若葉新芽が美味しいのであって、成長して固くなった葉は食べられません。なので、僕は自分の家の庭に、腰くらいの高さで詰めてあるクワの幼木を何本も残しています。このくらいの大きさのクワは、新芽若葉を採り続けると常に新しい若葉を生やし続けてくれるので、僕は秋の始まるくらいまで、クワの葉が無くて困ったことはありません。

この季節しか食べられない木の葉のご馳走を、ぜひ皆さんも試してみてください。

※野草の見分けや採取、調理や摂取は自己責任にて、お願いします。

カキ

クワ

編集後記

チャットGPTと会話していると、よい編集方針を定めてくれたりするので、少し気合を入れています。全部AIがやってくれるわけではなく、手を動かすのは人ですが、デザインの方向性とかを一緒に考えてくれて頼もしいです。

霞ヶ浦の魚の煮干しやつくだ煮を買おうとしても霞ヶ浦産の魚が減っていて悲しくなります。霞ヶ浦産のワカサギがほとんど見られなくなっていて、ゴロ（ハゼ）もほとんどなしの状態です。エビとシラウオはまだ捕れるようです。ここまで漁業を壊してきた霞ヶ浦開発をはやく見直してほしいと願っています。

先日、はじめて息子（2歳5か月）を生き物アカデミーに連れていきました。抱っこして水の中を歩いたり、エビを見たりして楽しめました。みなさん、お世話になりました。（菊地章雄）

海夫通信では、みなさまからの掲載する原稿・写真を募集しています。昔の霞ケ浦の様子や、庭にいた珍しい生き物、お気に入りの自然スポット、本の感想などテーマ問わず原稿をお寄せください。

公益財団法人 本田記念財団

この活動は本田記念財団の助成金を受けて行っています。

発行　NPO法人霞ヶ浦アカデミー
発行日　2026年5月31日
事務所　茨城県行方市浜370番地1
ホームページ　https://k-acad.com/
Facebook http://www.facebook.com/kasumigauraAC/
メールアドレス kasumigaura.academy@gmail.com

（表紙イラスト）夏野かなせみ・（表紙の文章）瀬川正明・（編集・デザイン）菊地章雄